

Nueva construcción de estanterías para una resistencia y una seguridad de funcionamiento elevadas

■ Stefan Rick, Kraft Curing Systems GmbH, Alemania

La adquisición de una estantería de curado es una inversión cuya rentabilidad se manifiesta solo al cabo de años de una producción ininterrumpida y sin averías. Cada fallo, cada daño implica una reparación y, de este modo, una interrupción que cuestiona esta rentabilidad. Muchos sistemas de estanterías disponibles en el mercado son muy similares en cuanto a su construcción. En este sentido, la empresa Kraft ha tomado otros derroteros y ha modificado tres aspectos importantes de la construcción de la estantería en sí. Están relacionados con la conexión entre el pilar y el perfil de apoyo, la capacidad de carga y la resistencia a torsión de los perfiles de apoyo y la ausencia de perfiles guía.

Unión de estanterías fiable y asegurada

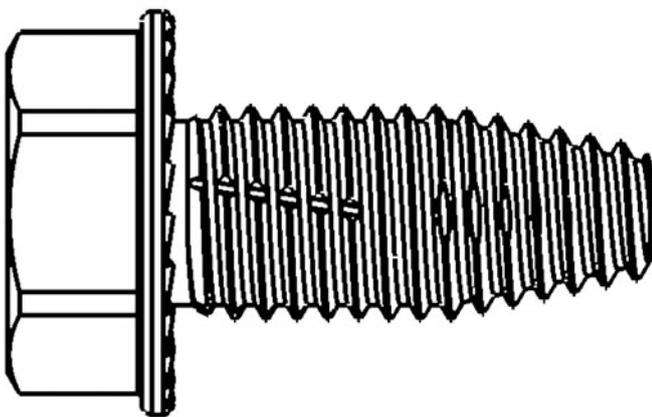
Mientras que la resistencia de los pilares de la estantería no supone ningún problema en los sistemas, una unión defectuosa entre el pilar y el perfil de apoyo puede provocar el fallo del sistema. A menudo, en los sistemas de estanterías, el perfil de apoyo se cuelga solamente en entalladuras en el pilar de la estantería. Esta unión se puede romper con un esfuerzo ele-

vado y la bandeja de producción se caería. El efecto de "pan-caking" aumenta los daños: las bandejas de producción que se caen también rompen la entalladura de las que se encuentran más abajo. Debido a los salientes de sujeción doblados también se dañaría el propio pilar y toda la estructura portante tendría que cambiarse.

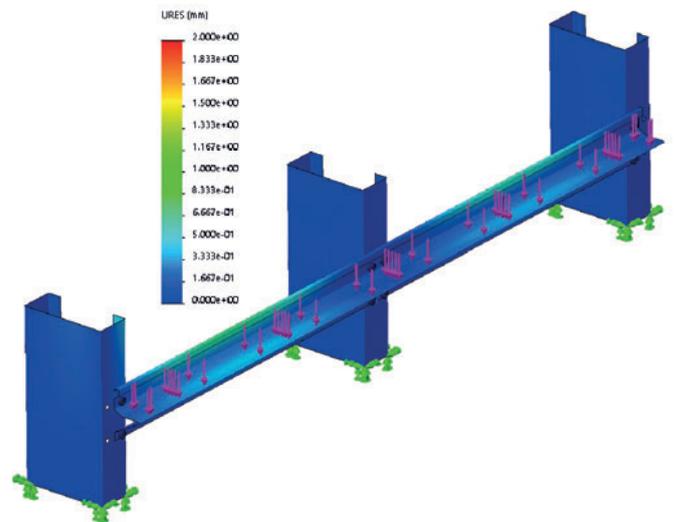
En la nueva estantería de Kraft, los perfiles de apoyo se sujetan con fijadores de acero templado, que se han desarrollado especialmente para su uso en sistemas de estanterías con un elevado esfuerzo mecánico. Los tornillos autoblocantes que forman la rosca proporcionan una sujeción firme sin dañar el galvanizado. Una prueba realizada en Kraft bajo condiciones extremas con una carga máxima superior a 2 t sobre una sola bandeja de producción no mostró ningún fallo en los fijadores.

Perfil de apoyo de alta resistencia antitorsión

A menudo, los sistemas se diseñan, sobre todo, teniendo en cuenta el punto de vista económico. Los grandes pesos



Los perfiles de apoyo de Kraft se fijan con tornillos autoblocantes, preparados para elevados esfuerzos mecánicos. El tornillo forma su propia rosca sin dañar el galvanizado del perfil de apoyo del pilar



La simulación por ordenador muestra lo siguiente: el perfil de Kraft está perfectamente capacitado para absorber grandes esfuerzos gracias a su forma especialmente resistente a torsión

QUALITY **SUSTAINS.**



MADE WITH RECYCLED IRON
100% PRE-CONSUMER



Hasta un 92 % de contenido reciclado.

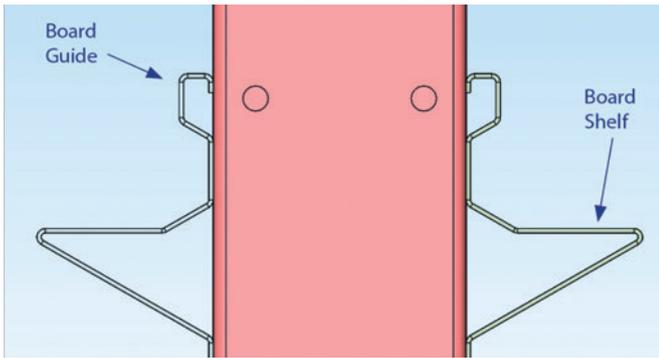
Nuestros pigmentos **Bayferrox**[®] son los únicos óxidos de hierro disponibles en el mercado que han sido certificados por SCS Global Services, una prestigiosa organización independiente, gracias al alto porcentaje de materiales reciclados utilizados en su fabricación. Los fabricantes de materiales de hormigón coloreado, cuya estrategia de producto sea cumplir con los estándares internacionales de green building, pueden beneficiarse de este certificado. La calidad LANXESS asegura que nuestros pigmentos proporcionen un importante valor añadido a nuestros clientes.

bayferrox.com

X BAYFERROX[®]
Color for Life.

QUALITY WORKS.

LANXESS
Energizing Chemistry



Dibujo del perfil de apoyo de Kraft. El perfil de apoyo y el perfil guía están unidos entre sí. La bandeja de producción es conducida por todo el pasillo de la estantería con precisión y seguridad

pueden sobrecargar el material y acarrear daños irreparables en toda la construcción. Los perfiles de apoyo se pueden deformar como consecuencia de grandes esfuerzos y poner en peligro el proceso de producción. Los pilares se deben colocar a corta distancia para mantener a raya el esfuerzo sobre los perfiles de apoyo.

Los perfiles de apoyo de la estantería de Kraft de nuevo desarrollo están optimizados mediante una simulación por ordenador (método MEF) y preparados para esfuerzos muy elevados. De este modo, incluso con picos de esfuerzo, la capacidad de carga no llega a su límite. Esta propiedad permite que la distancia entre los pilares sea mayor y, de este modo, el montaje es más rápido.

Perfiles guía integrados

En numerosos sistemas, el perfil guía es una pieza metálica separada que se debe integrar en la construcción, además del perfil de apoyo. Por motivos económicos, estos perfiles guía a menudo solo se colocan en la zona delantera del pasillo de las estanterías. Incluso si los perfiles guía se introducen más profundamente en la estantería, estos se pueden soltar, ya que solo se mantienen por su propio peso. Debido a la ausencia de perfiles guía, sobre todo en la parte trasera del pasillo de la estantería, existe el peligro de que las bandejas de producción se ladeen. La bandeja de producción que ahora se encontraría inclinada podría ser presionada por las bandejas que se desplazan contra un pilar, un proceso que puede causar graves daños al pilar.

Los perfiles de apoyo de la estantería Kraft tienen un perfil guía integrado. Por eso no se puede perder, discurre por todo el fondo del pasillo y, de este modo, debe evitar que las bandejas de producción se ladeen en todas las zonas de la estantería. ■

MÁS INFORMACIÓN



Kraft Curing Systems GmbH
Mühlenberg 2, 49699 Lindern, Alemania
T +49 5957 96120, F +49 5957 961210
info@kraftcuring.com, www.kraftcuring.com



La construcción de la estantería de curado Kraft: la unión está asegurada contra rotura o fallo, el perfil no se dobla y los perfiles guía integrados deben garantizar un guiado seguro de las bandejas de producción por todo el fondo del pasillo de la estantería